

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

12.11.03

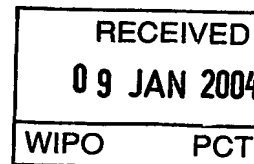
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2002年11月18日

出 願 番 号
Application Number: 特願2002-333456
[ST. 10/C]: [JP2002-333456]

出 願 人
Applicant(s): ペンてる株式会社

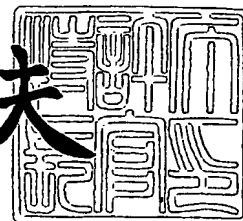


**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2003年12月18日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 021105P2
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 B43K

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県草加市吉町 4 - 1 - 8 ペンてる株式会社 草加
工場内

【氏名】 福井 久男

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県草加市吉町 4 - 1 - 8 ペンてる株式会社 草加
工場内

【氏名】 古市 明典

【特許出願人】

【識別番号】 000005511

【氏名又は名称】 ペンてる株式会社

【代表者】 堀江 圭馬

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 046824

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 出沒式筆記具

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 軸筒内に出没可能な筆記体を有し、その筆記体の前後動作に連動して前記筆記体の筆記部を密閉するシール蓋とシール筒部を有する出沒式筆記具において、前記シール蓋と筆記体に固定されたガイド筒を複数の細線部で接続すると共に、前記シール蓋と細線部を一体で形成し、その細線部の前進後退により前記シール蓋のシール筒部に対する開閉をなしたことを特徴とする出沒式筆記具。

【請求項 2】 前記複数の細線部をたわみ・変形可能としたことを特徴とする請求項 1 記載の出沒式筆記具。

【請求項 3】 前記ガイド筒の前進により前進する複数の細線部のうち、少なくとも 1 本の細線部の前進を規制する手段を設けたことを特徴とする請求項 1 或いは、請求項 2 に記載の出沒式筆記具。

【請求項 4】 前記ガイド筒の前進により前進する複数の細線部のうち、少なくとも 1 本の細線部の前進を規制すると共に、他の細線部をたわみ・変形可能としたことを特徴とする請求項 1 ～請求項 3 の何れかに記載の出沒式筆記具。

【請求項 5】 前記ガイド筒の前進により前進する複数の細線部のうち、少なくとも 1 本の細線部をガイド筒に遊挿させると共に、そのガイド筒に係止する係止手段を設けたことを特徴とする請求項 1 ～請求項 3 の何れかに記載の出沒式筆記具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、軸筒内に出没可能な筆記体を有し、その筆記体の前後動作に連動して前記筆記体の筆記部を密閉するシール蓋とシール筒部を有する出沒式筆記具に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

1 例として、「本体内に、筆記体の前方部分が出没する透通孔を有するシール筒を設け、該シール筒と本体間に糸状部材を通過させる手段を設けるとともに、シール筒の先端孔付近に揺動自在にシール蓋を取り付け、また本体内には先端筆記部と空気孔を有する筆記体を收容し、該筆記体の先端筆記部がシール筒内に引っこんだ収納時の空気孔より後方位置にシール体を配置し、かつ筆記体を前進させて筆記状態に係止し後退させて収納状態とする前進後退機構を設け、前記シール蓋と筆記体とを、シール蓋が開いた後も筆記体が前進でき、シール蓋が閉じた後は筆記体、筆記体と連動する部材のいずれかの後退を阻止するように、前記糸状部材により連結したことを特徴とする乾燥防止機構を有するキャップレス筆記具。」がある（特許文献 1 参照）。

即ち、シール蓋をシール筒部付近に揺動自在に取り付け、筆記体収納状態では、弾発部材により付勢された糸状部材によって、前記シール蓋を閉じ先端を密閉する機構である。

【0003】

【特許文献 1】

特公平 5-68360 号公報（特許請求の範囲）

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、シール蓋は一部がシール筒部にヒンジ状部を介して接続されているため、弾発部材の弾性力が小さい場合には密閉が不十分になるばかりでなく、弾性力が大きい場合であっても密閉が不十分となってしまう場合があった。つまり、糸状部材が形成されている側が強く引っ張られてしまい、シール筒部に固定されたヒンジ部付近に隙間が発生し密閉が不完全なものとなってしまうのである。つまり、シール蓋をシール筒部に押圧する力の方向は、筆記具の長手軸と平行にならないため、強く引っ張ると糸状部材の引っ張りヒンジ状の伸びによりバランスが崩れ、密閉性を損ねてしまうのである。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、軸筒内に出没可能な筆記体

を有し、その筆記体の前後動作に連動して前記筆記体の筆記部を密閉するシール蓋とシール筒部を有する出沒式筆記具において、前記シール蓋と筆記体に固定されたガイド筒を複数の細線部で接続すると共に、前記シール蓋と細線部を一体で形成し、その細線部の前進後退により前記シール蓋のシール筒部に対する開閉をなしたことを要旨とする。

【0006】

【作用】

筆記体が収納され、シール蓋がシール筒部に当接してシール筒部内を密閉する際、前記シール蓋と一体に形成された複数の細線部がシール蓋をシール筒部側に押し付ける。この時、細線部は放射状に均等に配置されているため、前記の押し付け力は、筆記具の長手軸方向に対して平行に作用し、もって、均一な密閉作用となり、その密閉の信頼性が向上する。

【0007】

【実施例】

図1～図4に本発明の第1実施例について説明する。図1は筆記体2が収納されている状態、即ち、シール蓋4が密閉されている状態を示す部分縦断面図である。外筒1には弾発部材7を介して後方（図中上側）に移動不能にシール筒部3が段部1aで係止されセットされているが、そのシール筒部3を前記外筒1内面に一体成形などしても良い。そのシール筒部3の後方内面には、筆記体2の前方の外壁と密閉を保つための内方リブ3aが形成されている。また、シール蓋4には、3本の細線部51、52、53が放射状にしかも等間隔（120度間隔）な位置に一体に形成されているが、この本数に限定させることはないが等間隔な位置に設けるのが好ましい。その細線部51、52、53の後端はガイド筒6に固定され弾発部材7の付勢により、前記シール蓋4を後方に押し当て、そのシール蓋4とシール筒部3との密閉が保たれている。尚、そのシール蓋4とシール筒部3の密閉は、本実施例の如くシール蓋4とシール筒部3との直接密閉でも良いが、軟質部材を介しての密閉でも良い。またシール筒部3内面と筆記体2前方との密閉に関しても、リング状の軟質部材、例えばゴムや樹脂からなるOリングを介してでも良い。

【0 0 0 8】

図 2 は、図 1 の主要部品の左側面図である。前記細線部 5 1、5 2、5 3 には、部分的に複数の縮径部 5 1 a、5 2 a、5 3 a を規則的に設けてある。筆記体 2 および、その筆記体 2 に固定されたガイド筒 6 の前進により、前記縮径部 5 1 a、5 2 a、5 3 a が外筒 1 内で容易にたわみ・変形するのである。符号 5 1 b は、前記細線部 5 1 に設けた膨出部であり、その膨出部 5 1 b は前記ガイド筒 6 の前進に伴い細線部 5 1 が前進するのを、膨出部 5 1 b とシール筒部 3 の外側面に設けた縮径部 3 a との係止段部 3 b により前進規制するものである。よって、その細線部 5 1 が規制されるが、他の 2 本の細線部 5 2 及び 5 3 が前進するため、前記シール蓋 4 は細線部 5 1 の先端近傍を回転中心として回転し、シール蓋 4 が拡開し筆記状態となる（図 3 参照）。

図 6 は、前記係止段部 3 b の変形例である。細線部 5 1 の前方には、突起部 5 1 d が設けられていると共に、前記外筒 1 の内面には前記突起部 5 1 d が係止する係止段部 1 b が設けられている。これら突起部 5 1 d と係止段部 1 b との係止作用によって、前記細線部 5 1 の前進規制がなされるのである。

【0 0 0 9】

図 6 ～図 9 に本発明の第 2 実施例を示す。複数の細線部 5 1、5 2、5 3 は、前記実施例 1 と同様にシール蓋 4 に一体に形成されている。しかし、2 本の細線部 5 2、5 3 の後端はガイド筒 6 に固定されているが、他の細線部 5 1 はガイド筒 6 の外側面に設けた案内の貫通溝 6 a（あるいは貫通孔）に遊挿されていると共に、前例のような縮径部は多数形成されていない。また、その細線部 5 1 の後端付近には、係止段部 5 1 e が設けられており、その係止段部 5 1 e は前記貫通溝 6 a と係止可能なものとなっている。即ち、前記筆記体 2 の収納時においては、前記ガイド筒 6 外側面の貫通溝 6 a 近傍に設けた係止段部 6 b に係止段部 5 1 e が係止されるため、他の 2 本の細線部 5 2、5 3 と共に弾発部材 7 の付勢でシール蓋 4 を後方に押し付けることになり、その結果、シール蓋 4 とシール筒部 3 とが密閉されるのである。

【0 0 1 0】

また、細線部 5 1 の前方部には、前記第 1 実施例と同様に膨出部 5 1 b を設け

られており、シール筒部 3 の外側面に形成した係止段部 51c との当接によって、ガイド筒 6 の前進に伴う前記細径部 51 の一定以上の前進規制がなされる。また、ガイド筒 6 の前進に合わせ他の 2 本の細線部 52、53 は、たわみ・変形しながら前進するため、シール蓋 4 は細線部 51 先端近傍を回転中心として回転・拡開し筆記状態となる。この時、細線部 51 の後方は、ガイド筒 6 に対して遊挿されているため、前記第 1 実施例のようにガイド筒 6 と同時に前進もできるが、外筒 1 に対して多少は前進するものの、留まることもできる。

前記第 1 実施例では、筆記状態で、細線部 51 を限られた空間でたわみ・変形させるために十分な可撓性が必要であると共に、シール蓋 4 の密閉時には緊張を維持させる強度が必要であった。しかし、筆記体 2 の太さによっては細線部 51 のたわみ・変形を主とするより、外筒 1 内にとどまる方が好ましい場合もある。その例が本第 2 実施例である。勿論、たわみ・変形と、ガイド筒 6 の外側面に遊挿させる 2 つの方法を併用しても良い。

本実施例では、筆記状態で細線部 51 の後方が外筒 1 内に残されても、筆記体 2 と外筒 1 の相対的な前後移動に支障をきさないようにするため、外筒 1 内に溝状部 1c を形成し、その溝状部 1c に細線部 51 の後方が配置されるため、筆記体 2 の前後動作がスムーズに行える。

尚、図示はしないが、筆記体側に前記溝状部に相当する溝部を形成しても良く、あるいは、外筒 1 と筆記体 2 との間隙を細線部 51 の厚みに対して十分に大きく形成しても良い。

【0011】

符号 8 は、前記外筒 1 に一体形成されたクリップであるが、別部材で構成し各々を固定しても良い。また、符号 9 は前記筆記体 2 の後部に位置するロック部材であって、このロック部材 9 を押圧することによって筆記体 2 が前進し、外筒 1 の先端から突出する。符号 10 は前記ロック駒 9 に連結された解除駒であって、筆記体 2 の突出時においては、外筒 1 に形成された係止溝 11 の係止部 12 に係合している。そして、その解除駒 10 を径方向に回転させれば、前記係合作用が解除され、弾撥部材 7 の弾撥力によって筆記体 2 が後退すると共に、シール蓋 4 が再びシール筒部 3 を密閉する。

【0 0 1 2】

【発明の効果】

軸筒内に出没可能な筆記体を有し、その筆記体の前後動作に連動して前記筆記体の筆記部を密閉するシール蓋とシール筒部を有する出没式筆記具において、前記シール蓋と筆記体に固定されたガイド筒を複数の細線部で接続すると共に、前記シール蓋と細線部を一体で形成し、その細線部の前進後退により前記シール蓋のシール筒部に対する開閉をなしたので、確実にシール蓋とシール筒部の密閉がなされる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

第 1 実施例における筆記体収納状態の要部縦断面図である。

【図 2】

密閉手段を示す外観図である。

【図 3】

筆記体収納突出状態の要部縦断面図である。

【図 4】

図 3 の要部斜視図である。

【図 5】

第 1 実施例の変形例を示す要部縦断面図である。

【図 6】

第 2 実施例における筆記体収納状態の要部縦断面図である。

【図 7】

図 6 の要部斜視図である。

【図 8】


筆記体収納突出状態の要部縦断面図である。

【図 9】

図 8 の斜視図である。

【符号の説明】

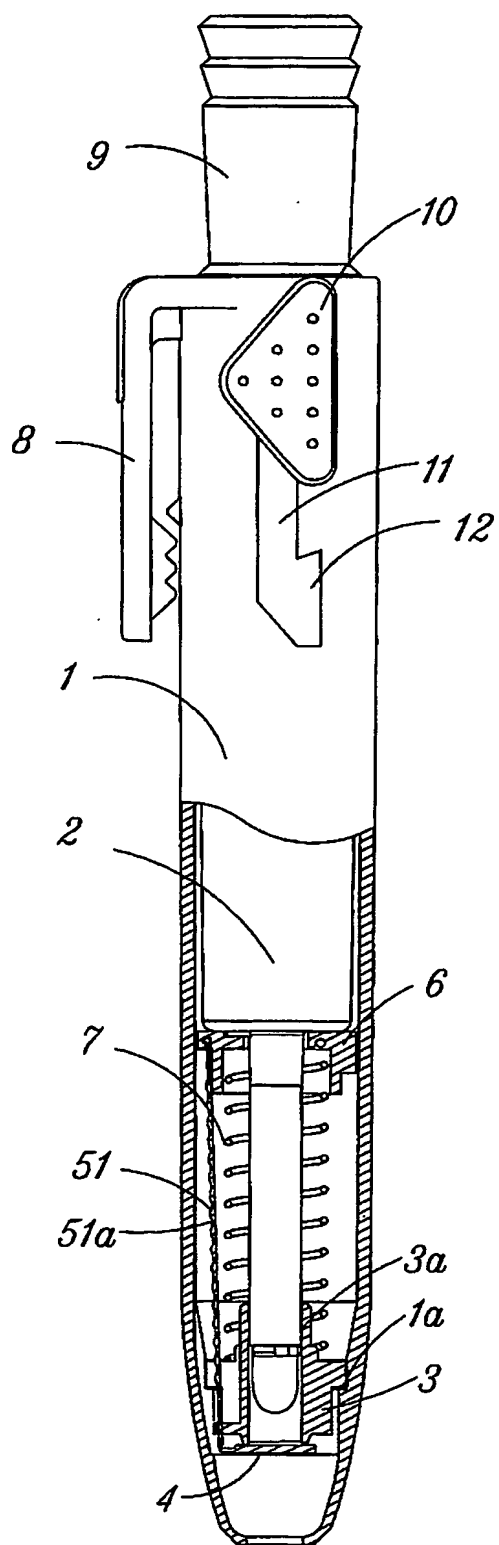
1 外筒

- 
- 2 筆記体
 - 3 シール筒部
 - 4 シール蓋
 - 5 細線部
 - 6 ガイド筒
 - 7 弾撥部材
 - 8 クリップ
 - 9 ノック部材
 - 1 0 解除駒
 - 1 1 係止溝

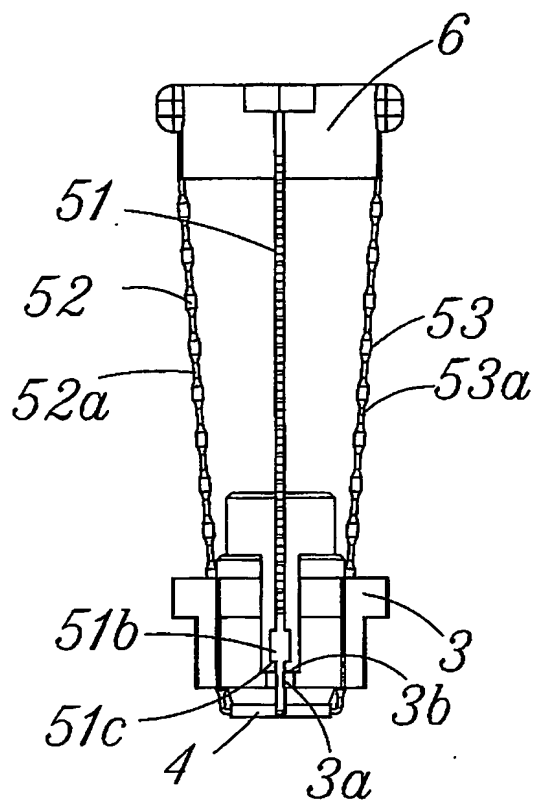
【書類名】

図面

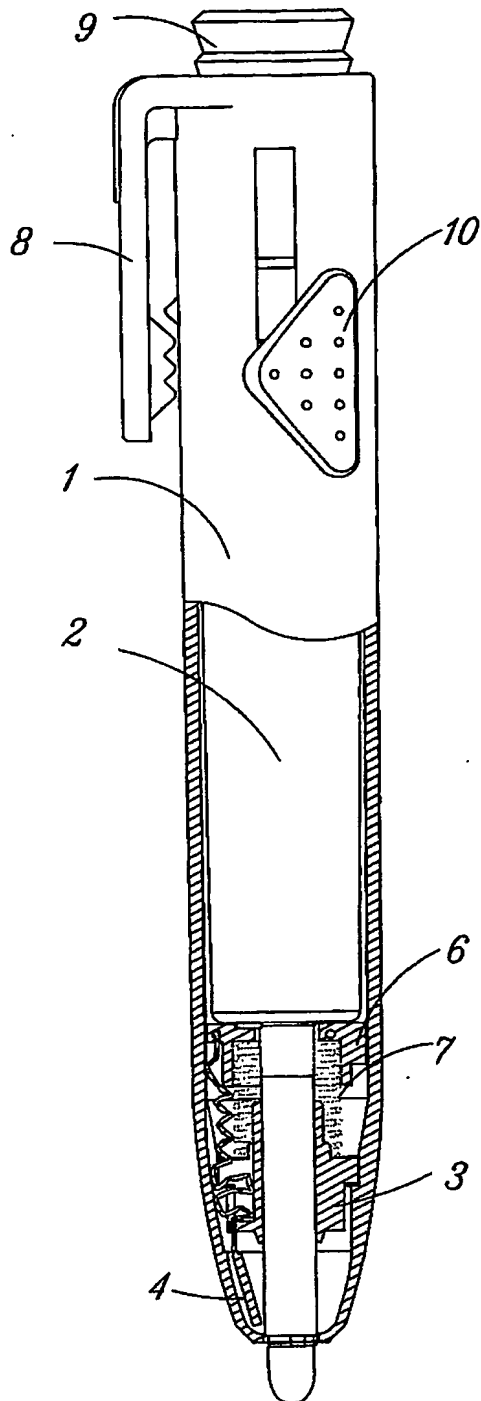
【図 1】



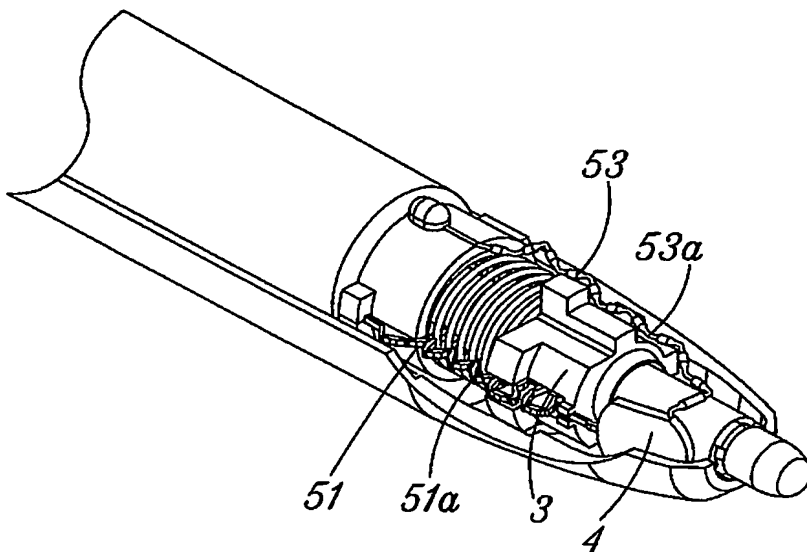
【図 2】



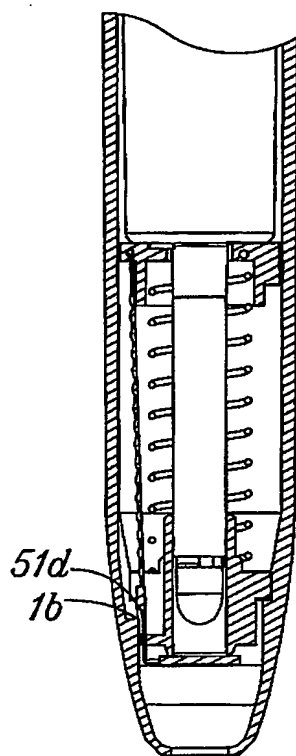
【図 3】



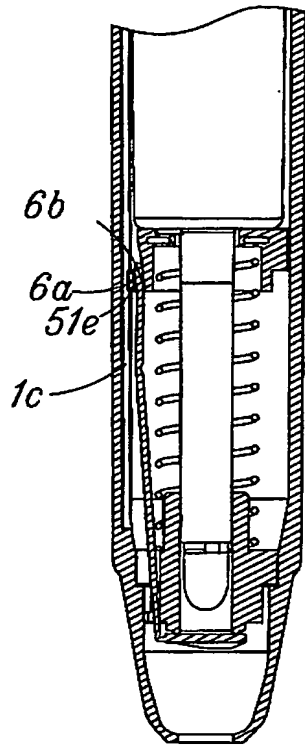
【図 4】



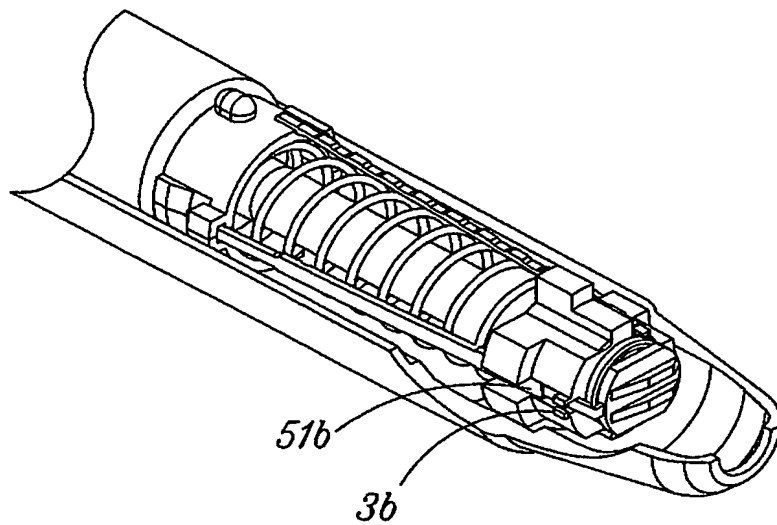
【図 5】



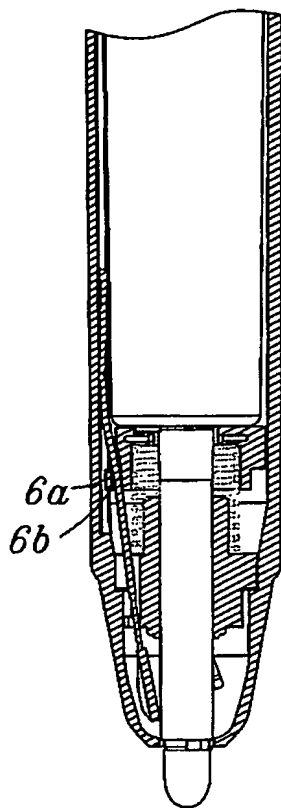
【図 6】



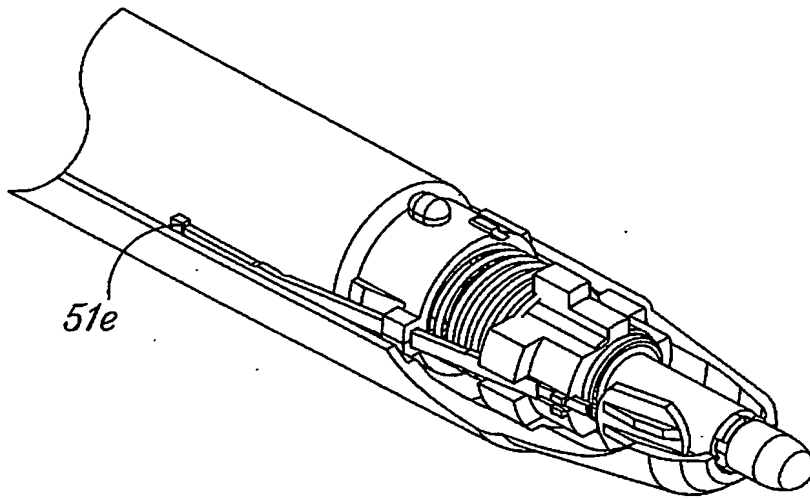
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 シール蓋は一部がシール筒部にヒンジ状部を介して接続されているため、弾発部材の弾性力が小さい場合には密閉が不十分になるばかりでなく、弾性力が大きい場合であっても密閉が不十分となってしまう場合があった。つまり、糸状部材が形成されている側が強く引っ張られてしまい、シール筒部に固定されたヒンジ部付近に隙間が発生し密閉が不完全なものとなってしまうのである。

【解決手段】 軸筒内に出没可能な筆記体を有し、その筆記体の前後動作に連動して前記筆記体の筆記部を密閉するシール蓋とシール筒部を有する出没式筆記具において、前記シール蓋と筆記体に固定されたガイド筒を複数の細線部で連接すると共に、前記シール蓋と細線部を一体で形成し、その細線部の前進後退により前記シール蓋のシール筒部に対する開閉をなした出没式筆記具。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 3 3 3 4 5 6
受付番号	5 0 2 0 1 7 3 7 6 9 0
書類名	特許願
担当官	第二担当上席 0 0 9 1
作成日	平成 1 4 年 1 1 月 2 7 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成14年11月18日
-------	-------------

次頁無

特願 2 0 0 2 - 3 3 3 4 5 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 5 1 1]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都中央区日本橋小網町 7 番 2 号

氏 名

ぺんてる株式会社